Nr. 7. Podgórze, 10 Kwietnia 1909 r. Rok IX.

PRZEGLĄD CERAMICZNY

założony przez Karola Rollego.

Upraszamy uprzejmie o powoływanie się przy zamówieniach na ogłoszenia „Przeglądu."

Treść Nr. 7:

Jakób Raubitschek

Praga-Bubna

Fabryka maszyn, odlewarnia stali i żelaza.

16

Zastępca **Maks. Neumann**

Kraków,

ul. Szpitalna 36.

Ugniatacz Konoidowy (Stożkowy)
pat. Horna
najlepsza i najpraktyczniejsza maszyna do przerabiania gliny.

Maszyny ceglarskie
wszelkiego rodzaju i najlepszej konstrukcyi.

Maszyny strycharskie
dla ruchu maszynowego i konnego.

Wyrabiacze i maszyny rozdrabniające
do wszystkich celów

Prospekty i katalogi darmo.
Próby i kosztorysy na żądanie.

SOKOLNICKI i WIŚNIEWSKI

Fabryka elektrotechniczna i zakład instalacyjny

8

LWÓW, ul. Na Błonie L. 38.

BIURO GŁÓWNE
Lwów, ul. Słowackiego 18.

Filia w Krakowie ul. Bracka 8.

Wszelkiego rodzaju urządzenia elektryczne.

Inż. chem. Wincenty Bogucki w Chrzanowie.

PIERWSZA GALICYJSKA

SPECYALNA FABRYKA MASZYN

dla przemysłu cementowego i betonowego

buduje maszyny do wyrobu:

dachówek, cegieł i posadzek cementowych oraz formy do wyrobów betonowych i dostarcza je po cenach najniższych.

Kompletne urządzenie do wyrobu dachówek już od 500 kor.

Kosztorysy i wyjaśnienia odwrotnie i bezpłatnie.

Interesanci w fabryce zawsze mile widziani. 18

PRZEGLĄD CERAMICZNY

WYCHODZI 10. i 25. KAŻDEGO MIESIĄCA.

Redaktor: Inżynier *Karol Rolle*.

PRZEDPŁATA ROCZNA:
10 kor., 5 rsr., 10 mk., 12 fr.
Prenumeraty mniejszej jak roczna nie przyjmuje się.
ZESZYT POJEDYNCZY 50 H.

ADRES ADMINISTRACYI I REDAKCYI:
PODGÓRZE, św. FLORYANA 5.

CENA OGŁOSZEŃ WYNOSI:
Za cm² 6 hal. Cała strona 20 k., 1/2 str. 12 k., 1/4 str. 7 k., 1/8 str. 4 k., przy 6-krotnem powtórzeniu 10%, 12-krotn. 16%, 18-krotn. 20%, 24-krotnem 25% opustu.

Prenumeratę na Królestwo i Cesarstwo przyjmuje: E. Wende i Sp. Warszawa Krak. Przedm. 9, i Administracya Gazety handlowo-rzemieślniczej w Warszawie Aleja Szucha Nr. 19.

15

Mieszadła do Betonu
Windy Budowlane

Nowoczesne Konstrukcye!

Kompl. instalacye maszynowe dla przemysłu budowlanego

— NAJLEPSZE POLECENIA! —

NAJWIĘKSZA SPRAWNOŚĆ!
NAJŚCISLEJSZE ZMIESZANIE!
NAJMNIEJSZY WYSIŁEK!

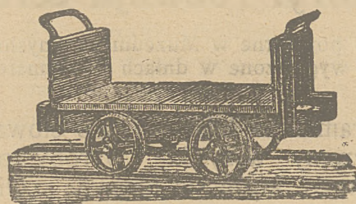
OGÓLNE TOWARZYSTWO BUDOWY MASZYN DLA ZAPOTRZEBOWAŃ BUDOWLANYCH

LWÓW WIEDEŃ PRAGA

VIII HERNALSERGÜRTEL L. 20.

GENERALNA REPREZENTACYA DLA GALICYI I BUKOWINY

E. GIEŁDZIŃSKI LWÓW JAGIELLOŃSKA 3. TELEFON No 1200.

KUPNO  NAJEM

9

Kolejki
wązkotorowe

dla eksploatacyi torfu, dla cegielń, fabryk, kopalń, gospodarstw rolnych i t. p.

urządza i dostarcza:

E. GIEŁDZIŃSKI

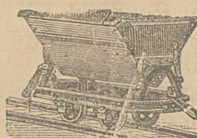
Telefon No. 1200. **LWÓW.** Telefon No. 1200.

Biuro: ul. Jagiellońska l. 3. Składy: ul. Grodecka l. 99.

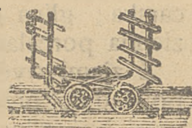
Kupno i najem.

Szyny, tory przenośne i stałe, wózki rozmaitej konstrukcyi, tarcze obrotowe, rozjazdy, taczki żelazne etc. etc.

przyjmuje koleje kompletnie urządzone. Nowy i używany materyał, oraz części zapasowe zawsze na składzie.



Katalogi, kosztorysy i rysunki gratis i franko.
Specyalny oddział dla projektowania i budowy kolei wązko i normalno-torowych.



Prof. Waleryan Kryciński.

Z historyi rozwoju ceramiki.

(Wykłady popularne w Muzeum przemysłowem we Lwowie, wygłoszone w dniach 5 i 9 marca 1909).

Do ceramiki w ścisłem tego słowa znaczeniu zaliczamy wszystkie wyroby przemysłu artystycznego, które się formuje z gliny. Chemicznemi składnikami gliny są połączenia krzemionowe i glinowe, które z wodą dadzą się urabiać na plastyczną masę. Ta właściwość plastyczności czyni glinę przydatną do wyrabiania naczyń, które przez wypalenie nabierają twardości i trwałości.

Czysta glina jest białą i pozostaje taką po wypaleniu. Różne domieszki mineralne zabarwiają glinę już wstanie rodzinnym, albo spowodowują zabarwienie podczas wypalania. Np. żelazo zabarwia glinę na żółto, brunatno albo czerwono. — Są także odmiany gliny, które w stanie rodzinnym mają kolor szary, zielonkowaty, niebieskawy a nawet czarny. Zabarwienie to powstałe z zawartości w glinie cząstek organicznych, które podczas wypalania zupełnie się spalają a glina przybierze kolor więcej lub mniej biały.

Ze względu na plastyczność rozróżniamy gliny długie czyli tłuste, i gliny krótkie czyli chude.

Gliny tłuste ugniecione dają się ciągnąć, chude łatwo urywają się więc trudniej z nich formować i modelować. Gliny tłuste w wypaleniu tracą na objętości, kruszą się tem więcej im są tłustsze. Obliczenie tego zmniejszania się objętości czyli spalenia jest bardzo ważny w garcarstwie. — Zbyt nagłe albo niejednostajne wyparowanie wilgoci z surowych wyrobów spowodowuje wichrowanie się naczyń cienkich a pękanie sztuk grubszych. Rozróżnia się także gliny według stopnia ciepłoty, której potrzebują do zupełnego wypalenia — albo od stopnia gęstości, które masa przez wypalenie przybiera — albo także od odporności na topliwość masy w bardzo wysokiej ciepłocie. Najważniejsze odmiany gliny używanej w przemyśle garncarskim są: Ziemia gliniasta na cegły, dachówkę, dreny i t. p., glina garncarska; glina ogniotrwała czyli kamionkowa i ziemia porcelanowa czyli kaolina.

Z ziemi wydobytą surową glinę trzeba odpowiednio przerobić — więc przedewszystkiem musi być glina oczyszczona z różnych domieszek i zanieczyszczeń jak np. kamieni, korzeni, gniazd wapiennych i t. p.

Dalsze przygotowanie gliny zależy od tego do jakiego rodzaju wyrobów ma być użytą, im szlachetniejsze wyroby tem staranniejsze musi być przerobienie masy.

Więc trzeba już oczyszczoną glinę gnieść rękami, albo nogami lub w odpowiednich maszynach, strugać, walcować lub odmulać czyli spławiać. Stosownie do przeznaczenia, miesza się także różne odmiany gliny lub dodaje się do niej inne minerały jak kwarzec, skaleń, piasek krzemowy, margiel, gips i t. p., by otrzymać odpowiednią masę! Nadanie formy można uskutecznić z wolnej ręki, na krążku garncarskim, przez wyciśnięcie w formie albo zapomocą maszyn. Uszy lub inne szczegóły które nie są formy obrotowej, formuje się osobno i przytwierdza do naczyń. Zwykle okrągłe naczynia wytaczają się na krążku garncarskim, które składa się z dwóch kół drewnianych, poziomych, złączonych osią pionową. Górne mniejsze koło jest właściwym krążkiem garncarskim, dolne większe i cięższe jest kołem rozpędowem, które garncarz nogą w ruch wprowadza. Na krążek kładzie garncarz odpowiednio odmierzony i ugnieciony kawałek gliny, w której zapomocą zwilżonych dużych palców i całej dłoni — zaczynając od środka wytacza najpierw dno a potem ściany kadłuba, szyi i brzegu naczynia. Wysokość i objętość oznacza się zapomocą miary garncarskiej. Używa się także do wytoczenia szablonów z drzewa lub metalu, w których jest dokładnie forma profilu.

Cegły, kafle, talerze, a także takie naczynia, których znaczna liczba ma być wykonana w zupełnie tej samej formie i objętości jak np.: filiżanki, kubki, słoje i t. p. wyciska się, wytacza a nawet odlewa z płynnej masy w formach. Lepsze wyroby wytoczone na krążku muszą po przesuszeniu być narządkami czyli żelaskami garncarskiemi ogładzone lub wypolerowane. Po wyschnięciu lub pierwszem wypaleniu szkli się naczynia. Szkliwo garncarskie jestto cienka powłoka, więcej lub mniej przezroczysta, którą się powierzchnię naczyń pokrywa. Szkliwo jest bardzo rozmaite, stosownie do rodzaju masy i przeznaczenia wyrobów. Naczynia np. kamionkowe szkli się solą kuchenną; zwykłe naczynia garncarskie użytkowe powleka się glejtą albo sodą zmieszaną z piaskiem krzemowym; do szklenia porcelany używa się bardzo trudno topliwego szkliwa, złożonego z kwarcu i skalenia. Do wypalenia różnych odmian wyrobów z gliny używa się stosownie urządzonych pieców, w których trzeba bardzo wysoką ciepłotę osiągnąć.

Plastyczne własności gliny musiały być czło-

wiekowi bardzo dawno znane, skoro u wielu udów starożytnych powtarza się podanie o stworzeniu człowieka z gliny. – W przedhistorycznych mieszkaniach nawodnych czyli palowych, znaleziono niedokończone naczynia które wskazują wyraźnie, że forma ich zrobiona była z plecionki, którą wewnątrz wysmarowywano gliną. Plecionka przy wypaleniu spaliła się, ale pozostawiła na powierzchni naczynia ślad swój. Dlatego to spotykamy często na starożytnych naczyniach zdobienie wstylu plecionek. Prawdopodobnie w ten sposób przeszedł ten plecionkowy ornament jako zdobienie także na naczynia późniejsze. Chińczykom, Egipcyanom i Grekom znany był już w najodleglejszej starożytności krążek garncarski, a takie szkliwa używały wszystkie te starożytne narody.

Zaburzenia podczas wędrówek narodów zniszczyły prawie doszczętnie sztukę garncarską, tak, że na nowo musiano zaczynać od początku. Maurowie przynieśli wzory i technikę wyrabiania polewanych naczyń i cegły najpierw do Hiszpanii. Z Hiszpanii przeszczepiła się ta technika na Sycylię i Majówkę, a potem do Włoch, gdzie także wpływy sztuki bizantyńskiej przyczyniły się do wznowienia przemysłu ceramicznego. W wieku 13 wynaleziono we Włoszech sposób powlekania białem, nieprzeźroczystem szkliwem szarej lub czerwonej gliny. Na tem doświadczeniu oparł w 15 wieku sławny rzeźbiarz Łukasz della Robbia swój sposób malowania na glinie zapomocą emalii. Wyroby takie nazwano „Majoliką" od wyspy Majorki, gdzie już dawniej Maurowie wyrabiali naczynia malowane emalią.

W 16. wieku w Niemczech Hirschvogiel a we Francyi Bernard Palissy wyrabiali sławne emaliowe naczynia. Za czasów Franciszka I. i Henryka II. powstają wysoce artystyczne fajanse Orion zwane „Henri deux". W tym samym czasie kwitnie w Delft w Holandyi garncarstwo. Fajanse malowane koboltem na niebiesko, często pod wpływem wschodnio-azyatyckich wzorów. Wogóle usiłowanie naśladowania chińskiej i japońskiej porcelany przyczyniło się do rozwinięcia europejskiego garncarstwa artystycznego. Tym wpływom zawdzięcza także Anglia w 18. wieku powstanie fajansów Wedgwoda.

Wyroby gliniane z miękiej masy.

Tu należą wyroby z gliny piaszczystej, słabo zbitej, miękiej dającej się po wypaleniu rysować stalą. Glina tych wyrobów zawiera w częściach składowych wapno. W wyższej temperaturze jest topliwą. Do tej grupy zaliczamy terakotę. Tu należą przedmioty plastyczne, z wolnej ręki modelowane, lub w formach wyciskane, słabo palone (około 1000 stopni) — czerep ma głuchy dzwięk — wyroby te najczęściej nie są polewane. W starożytności sporządzano w ten sposób ornamenty budowlane W Koryncie zachowały się resztki większych i mniejszych figur terakotowych,—zwykle pomalowanych Jak wiele innych technik i przemysłów artystycznych zanikło; tak i wyrób terakoty upadł w epoce przejścia z starożytności do wieków średnich. Przy końcu 14. wieku wyrabiają terakotę we Włoszech, a potem w innych krajach. W 16. wieku upada znowu ta technika artystyczna. W 18 i 19 wieku współcześnie pracują znowu artyści w glinie do wypalania, szczególnie do celów budowlanych. Z Indyi i Chin przywożą do Eropy posążki bożków i figurki rodzajowe z terakoty. Szczególnie Chińczycy wyrabiają bardzo zręcznie małe pagody i rodzajowe figurki z bardzo miękiej słabo palonej gliny, które zwykle są pomalowane farbami lakowemi albo emeliami w ogniu. Do terakoty należą cegły i płytki okładzinowe i posadzkowe bez szkliwa, które we wszystkich epokach były wyrabiane nietylko jako ordynarny materyał budowlany, ale także artystycznie zdobione przez wyciskanie ornamentu w formach. Tu należą także początki garncarstwa prawie u wszystkich ludów. Znane są olbrzymie stągwie w formie amfor z gliny na wino i wodę w Grecyi i Rzymie. Podobne naczynia wyrabiały starożytne ludy we wszystkich częściach świata i wyrabiają je dotychczas szczególnie w krajach południowych,—gdzie służą do przechowywania wody. W takich porowatych naczyniach woda nie ogrzewa się tak prędko, jak w naczyniach ze zbitej, nieporowatej masy.

(C. d. n.).

W sprawie dachówki cementowej.

słow kilka.

Zgodzić się musimy, że na polu przemysłu odbywa się taka sama walka o byt i zdobycze, jak i na polu politycznem. Ta sama zażartość, tylko tam padają trupy, a tu przedsiębiorstwa, egzystencye ludzkie.

Walkę polityczną przygotowuje dyplomacya, przemysłową technika. Ale gdy przyjdzie do boju, trzeba się wziąść energicznie do broni, by nieprzyjaciela zwyciężyć. Bronią w walce konkurencyjnej jest przedewszystkiem dobroć towaru, potem cena, a wreszcie spryt kupiecki,

umiejący dobrze towar zareklamować, dotrzeć z nim tam, gdzie go potrzebują, sprzedać go dobrze i t. p.

W dawnych latach, gdy nie było tak daleko nośnej broni, jaką ona dziś jest, bywało i tak, że stojące ma przeciw siebie wojska obsypywały się nawzajem wyzwiskami. Dziś ten sposób wywołania nastroju wojennego przeszedł do historyi.

Niektórzy przemysłowcy przyjęli do walki konkurencyjnej tę dawno zarzuconą metodę, i w tandeciarski sposób, stając ze swym towarem, wołają: „my jedynie mamy towar dobry! nasi konkurenci to niecni oszuści, wyzyskują was!"

A w ostatnich czasach coraz częściej używa się jeszcze haseł narodowych, rzucając na konkurencyę z lekka podejrzenie, że handluje towarem pruskim.

* * *

Te uwagi nasuwają mi się na myśl, gdy czytam niektóre ogłoszenia, reklamy i artykuły, traktujące o dachówce cementowej i maszynach, do jej wyrobu służących.

W sprawie tej niejednokrotnie głos zabierałem, a i „Przegląd ceramiczny" zajął stanowisko odpowiednie.

Musimy wszyscy przyznać, że dla społeczeństwa sprawa ogniotrawałego krycie dachów, jako ochrona majątku ludzkiego przed pożarem, jest sprawą wielkiej doniosłości. W obec kolosalnych klęsk ogniowych, jakie na kraj nasz padły przed kilku laty, sprawa ta wysunęła się wprost na czoło gospodarczych spraw krajowych, wołających donośnym głosem o spieszne załatwienie. Trzeba było wielkimi krokami iść naprzód, by zaniedbanie długoletnie naprawić.

I przyszła bardzo pożądana ustawa o kryciu ogniotrwałem, która jednak, licząc się z niedomaganiami kraju, dopuszcza jeszcze pewne ustępstwa.

Tem niedomaganiem głównie jest brak dachówki przedewszystkiem tej, która ma u nas historyczne prawo pierwszeństwa, t. j. glinianej.

Prawda, że w ostatnich latach ruch na polu powstawania fabryk dachówek glinianych ożywił się bardzo. Jeszcze jednak jest tych fabryk za mało. Należy przeprowadzić słuszną zasadę, by każden mieszkaniec naszego kraju miał łatwość dostania dachówki, a to tylko wówczas będzie miało miejsce, gdy każden powiat będzie miał przynajmniej jedną większą fabrykę dachówki glinianej. Tymczasem podczas gdy na zachodzie są powiaty o kilku fabrykach (n. p. Tarnowski), na wschodzie jest kilka dużych powiatów, zupełnie pod tym względem zaniedbanych.

Dopiero brak dachówki glinianej i wysoki kapitał, potrzebny do założenia fabryki tego artykułu, umożliwił wprowadzenie u nas w użycie innej dachówki, otrzymanej na drodze zimnej, dachówki cementowej. Przemysł ten ma wiele momentów dodatnich: mały kapitał zakładowy, łatwość wyrobu, możność stosowania go wszędzie, gdzie tylko jest odpowiedni piasek.

Ale jak wszędzie, i tu są strony ciemne. Wyrób ten wymaga staranności i sumienności, a to tem większej, że na gotowym produkcie trudno rozpoznać błędy; wychodzą one dopiero po dłuższym czasie, gdy dachówka już jest w użyciu.

Wytwórca zatem musi dać gwarancyę, że użył do wyrobu dobrego cementu, czystego piasku.

Gdy zachowane są te ostrożności przy wyrobie dachówki, gdy nadto dachówka pewien czas się odleży, tak, by nastąpiło dokładne związanie cementu, wówczas każden musi przyznać, że d a c h ó w k a c e m e n t o w a c o d o d o b r o c i n i e u s t ę p u j e d a c h ó w c e g l i n i a n e j.

Dla tego też powstanie tego przemysłu i jego rozwój w ostatnich kilku latach powitać należy z radością. Daje on włościaństwu dobry materyał do krycia domostw a dla krajowych fabryk cementu otwiera obfite źródło zbytu. Zawsze jednak pamietać należy, a przestrzegać tego powinni sami producenci dachówki, by wyrób był sumienny, gdyż w razie doznanego zawodu, ludność prędko zniechęci się, nie da sobie wytłomaczyć, że to tylko ten lub ów fabrykant oszukańczo swój towar wyrabia, lecz niechęć swą przeniesie na cały ten artykuł, i powie, że dachówka cementowa jest do niczego.

Z natury rzeczy, gwarancyę dobroci dachówki cementowej dają większe fabryki, nadto ci, którzy robią to dla pokrycia własnych potrzeb. A już co do niższości ceny dachówki cementowej od glinianej nie ma się co łudzić. (Dok. nastąp.)

Stożki Segera.

W Nrze 3. Przeglądu podaliśmy niektóre zmiany odnoszące się do stożków Segera. Wskutek zaszłych pewnych niedokładności, podajemy całą tabelkę obejmującą numera stożków i temperaturę im odpowiadającą:

Temperaturę odpowiadającą numerom mierzono za pomocą pyrometrów termo-elektrycznych i optycznych:

Nr. Stożka	Temperatura w C°	Nr. Stożka	Temperatura w C°	Nr. Stożka	Temperatura w C°
022	— 600°	02a	—1060°	19	—1520°
020	- 650	01a	—1080	20	—1530
020	— 670	1a	—1100	26	—1580
019	— 690	2a	—1120	27	—1610
018	— 710	3a	—1140	28	—1630
017	— 730	4a	—1160	29	—1650
016	— 750	5a	—1180	30	—1670
015a	— 790	6a	—1200	31	—1690
014a	— 815	7	—1230	32	—1710
013a	— 835	8	—1250	33	—1730
012a	— 855	9	—1280	34	—1750
011a	— 880	10	—1300	35	—1770
010a	— 900	11	—1320	36	—1790
09a	— 920	12	—1350	37	—1824
08a	— 940	13	—1380	38	—1850
07a	— 960	14	—1410	36	—1880
06a	— 980	15	—1435	40	—1920
05a	—1000	16	—1460	41	—1960
04a	—1020	17	—1480	42	—2000
03a	—1040	18	—1500		

Dla poszczególnych gałęzi przemysłu służą następujące stożki:

Dla farb porcelanowych i listrów 022 do 010a

Cegły z gliny marglistej i żelazistej, kafle i t. p. 010a—01a.

Cegły z gliny czystej i ubogiej w żelazo, klinkiery, płytki posadzkowe i t. p. 1a—10.

Kamionkowe wyroby z szkliwem solnem lub glinianem 3—12.

Szamota, porcelana i cement 10 — 20.

Paleniska metalurgiczne 18 - 20.

Do oznaczania ogniotrwałości gliny 26 - 42.

Przemysł cementowy niemiecki w r. 1908.

Z zamknięć rachunkowych i cyfr wyjętych z obrotu statystycznego widać, że r. 1908 dla cementowni niemieckich nie był korzystnym. Ruch budowiany w całym państwie był dość słaby, przeto cementownie pracowały przeważnie na eksport ale i ten pozostawiał wiele do życzenia, a import z krajów sąsiednich zwiększył się.

W r. 1907 wywieziono z Niemiec 2,414.154 cent. m., zaś w r. zeszłym spadła ta cyfra na 1,685.042 cent. m.

Najwięcej cementu przywieziono do Niemiec z Belgii i to pomimo bardzo silnej walki syndykatu bochumskiego, a jednak cyfra 280.000 cnt. m. przedstawia poważną ilość. Fabryki francuskie i austryackie dały się Niemcom również we znaki. Dania zdołała swój przywóz zwiększyć z 11.000 na 145.000 cent. m.

Stosunkowo najwięcej cementu udało się wywieźć Niemcom do Ameryki.

Do Brazylii wywieziono 838,959 cnt. m.
„ Chile „ 341.365 „ „
„ Meksyku „ 336.924 „ „

Również dużo wywieziono do St. Zjednocz. bo 812.000 cent. m., co przypisać należy odbudowie St. Francisco.

Z państw europejskich największym odbiorcą na cement niemiecki jest Austrya. w r. 1907 przywieziono do Austryi 248.168 cent. m. zaś w r. 1908 429.849 cent. m., jakkolwiek z tej strony napotyka się coraz na większe przeszkody.

Niemieckie fabryki cementu wypłaciły za r. 1908 dywidendy:

	1908	1907
Sasko czeskie Towarzystwo .	12%	12%
„Silesia“ w Opolu nie należąca do kartelu ani niem. ani austr.	4%	—
„Hemmoor“	4%	10%
Górnośląska fabryka cementu (Schottländera)	16%	—
Południ. niemiecka cementownia w Neukirchen . . .	6%	—
Półn. niem. Tow. w Misburgu	13%	16%
Tow. akc. w Lüneburg . .	4%	—
Sasko-Turyngskie Tow. w Göschwitz	12%	18%
Breitenburgskie Tow. . . .	8%	10%
Gogolin Gorsadzer	13%	—
Górno Śląskie Tow. w Gr. Strölitz	9%	—
Schwanebeck	12%	14%

i. l.

Przemysł cementowy w Belgii.

Jakkolwiek Belgia zajmuje stosunkowo mały obszar ziemi, to jednak pod względem przemysłu należy do państw stojących na pierwszem miejscu. Przemysł cementowy w Belgii, posiadającej obfite pokłady surowca, kwitnie już od lat wielu, i dziś w 50 fabrykach pracuje przeszło5000 robotników.

Fabryki belgijskie pracują przeważnie na eksport

W 14 cementowniach wyrabiają metodą suchą sztuczny cement portlandzki, a w 27, po-

łożonych w prowincyi Hainont i Gent, naturalny cement portlandzki i rzymski. W czterech fabrykach wyrabiają cement żużlowy.

W r. 1907 wywieziono z Belgii 812.329 beczek wartości 23 mil. fr. zaś w r. 1906 678.825 wartości 14 mil. fr.

Wywóz do Anglii stale się zmniejsza i w r. ubiegłym wywieziono tylko 43.309 beczek, podczas gdy rok przedtem 151.274 beczek.

Zmniejszenie się wywozu niektórzy motywują małą wartością belgijskiego cementu pod względem dobroci, podczas gdy cement angielski cieszy się oddawna dobrą marką i powszechnem zaufaniem.

W niemieckich pismach fachowych spotykamy stale utyskiwania na lichy cement belgijski.

Markę belgijską psują przeważnie cementy naturalne, wyrabiane ze skał marglowych, niejednolitych pod względem składu chemicznego, skąd wynika że cement pęka, nie posiada stałej objętości i małą wytrzymałość.

i. l.

Zatrucia ołowiem.

W ostatnich czasach we fabryce sztucznych pereł we Wiedniu zdarzały się liczne zatrucia ołowiem Perły wyrabiają przeważnie i w wielkich ilościach fabryki czeskie. Perły sztuczne są to dęte kulki szklane powleczone wewnątrz woskiem rozmaicie zabarwionym lub rozczynem żelatyny. Powlekanie wnętrza kulki odbywa się w ten sposób, że robotuik przygotowaną masę wdmuchuje do środka. Do zabarwienia żelatyny lub wosku używa się tlenków lub soli metali ciężkich a między innemi i bieli ołowianej, która działa silnie trująco. Urząd zdrowia we Wiedniu wydał w ostatnich dniach rozporządzenie, mocą którego zobowiązano fabryki pereł do zastąpienia związków ołowiu, związkami innych metali.

W przemyśle szklanym zatrucia ołowiem dość często zdarzają się, a prócz tego robotnicy bywają narażani i na inne choroby, występujące szczególnie w tej gałęzi przemysłu.

Podczas rozdrabniania materyałów ogniotrwałych do wyrobu wanien, do topienia szkła, podczas mielenia i mieszania zapraw szklanych, i podczas napełniania wanień wywiązuje się kurz, działający ujemnie na zdrowie robotników. Przy obsłudze palenisk generatorowych bywają narażani robotnicy na silne gorąco i na oddychanie gazami jak kwas węglowy i kwas siarkawy.

Cybuchem do wydymania szkła, można łatwo przenosić zaraźliwe choroby, przez zaniedbanie czystości powstają rozmaite choroby skórne. Robotnicy zatrudnieni przy szlifowaniu szkła, wskutek wilgoci cierpią zazwyczaj na dolegliwości reumatyzmu mięśniowego i stawowego. Ch.

Koszta fabrykacyi piaskowca sztucznego.

Za podstawę do obliczeń przyjmujemy produkcyę 4 mil. cegły piaskowow-apiennej, formatu niemieckiego t. j. 25 cm. × 12.5 cm.

a) Kapitał zakładowy:

Całkowite urządzenie maszynowe na miejscu budowy wraz z monterem	Kor.	55 000
Budynki, komin i fundamenta pod maszyny	„	15.000
Grunta fabryczne	„	12.000
Kapitał obrotowy	„	20.000
	Kor.	102.000

Przyjmujemy, że fabryka pracuje 300 dni w roku, czyli powinna wyrobić dziennie około 13500 cegieł.

b) Wydatki dzienne na 13500 cegieł:

Piasku potrzeba 13.5 × 2.25 = = 31 m³ po Kor. 0.50 . . .	Kor.	15.50
Wapna potrzeba 13.5 × 200 = = 2700 kg. po Kor. 1.60 za 100 kg.	„	40.50
Węgla potrzeba 13.5 × 125 = okrągło 1700 kg. po Kor. 1.80 za 100 kg.	„	30.60
Robocizna: 13.5 × 7/8 szychty = = 12.3 Kor.	„	36.00
Smary, artykuły techniczne, oświetlenie i t. p.	„	2.50
	Kor.	125.10

c) Wydatki roczne. (300 dni roboczych).

Materyały i roboc. 125.10 × 300 =	Kor.	37.530
Płaca kierownika	„	2.000
Amortyzacya urządzeń maszynowych, 10% od 55.000 Kor. =	„	5.000
Amortyzacya budyn., 5% od 15.000	„	750
Remont, reperacye, i administracya	„	5.550
	Kor.	52.330

A więc koszta produkcyi 1000 cegły wynoszą 52.000 : 4,000.000 = Kor. 13 00.

Jeżeli cena sprzedaży wynosi kor 20.00 na miejscu we fabryce, to roczny zysk czysty wyniesie 28.000 kor. t. zn. prawie 27.5% od kapitału zakładowego.

A teraz przejdźmy do niektórych szczegółów:

Kapitał przeznaczony do zakupna gruntów przyjęliśmy na 12 000 kor. i nie uwzględniamy przy obliczaniu żadnych odpisów, a to z tego powodu, że grunt nie traci na wartości, lecz owszem w pewnych wypadkach zyskuje n. p. jeżeli po wybraniu piasku zamieniamy grunt na glebę urodzajną, natenczas grunt ten staje się bardziej wartościowym.

Kapitał zakładowy w wartości 20,000 kor. także nie byłby za wysoki, jeśli uwzględnimy, iż pewne rachunki za sprzedaną cegłę będą płacone dopiero po 8 miesiącach. Co do ilości robotników to potrzebujemy:

Do młyna kulowego . . .	1
Przy prasie	2
Przy kotle do utwardzania .	2
Palacz kotlowy	1
Przy ładowaniu cegły, wyładowywaniu węgla i wapna	3
Przy kopaniu piasku . . .	2
Razem .	11

Cyfry te wszystkie polegają głównie na teoretycznych obliczeniach, lub na podstawie danych z fabryk zagranicznych Wyrób cegły piaskowo wapiennej u nas się jeszcze nie rozpowszechnił, przeto cyfr z naszych fabryk pracujących w warunkach odmiennych, nie posiadamy.

i. l.

Do dzisiejszego numeru dołączamy resztę spisu rzeczy do rocznika VIII.

KRONIKA,

Najstarsza fabryka szkła w Ameryce Najstarsza huta szklana w Ameryce zbudowana w r, 1612 w Virgonia. Fabryka ta wyrabiała wyłącznie perły i szkla barwne, które wymieniano u Indyan na rozmaite towary. Muzeum przemysłowe w Pensylwanii posiada w swych zbiorach szyby szklane, pochodzące prawdopodobnie z r. 1608, data ta jednakże nie jest pewna.

Angielski przemysł szklany zatrudnia 7907 robotników z czego pracuje:

Przy wyrobie flaszek 5048 robotników, z płacą 6426 f. sz.

Przy wyrobie szyb 687 robotników, z płacą 814 f. sz.

Przy wyrobie szkła flintowego 1811 robotników, z płacą 2026 f. sz

Przy wyrobie innych przedmiotów 361 robotników, z płacą 443 f. sz.

Przemysł cementowy w Stanach Zjednoczonych. Produkcya fabryk oznaczona na 60 mil. beczek, w r. 1908 była mniejsza, bo wynosiła zaledwo 40 mil. w porównaniu do 47 89 w r. 1907, 46.47 w r. 1806, 35.25 w r. 1905 Na r. 1909 spodziewają się zmiany na lepsze.

J. Ch. Johnson, wynalazca cementu portlandzkiego ukończył w zeszłym miesiącu 98 rok życia. Urodził się on w r. 1810 za króla Grzegorza III. Ukończył studya techniczne i pracował jako architekt, zbudował on dla siebie dom w Swancourt w stylu Elżbiety, jest to najznakomitsze jego dzieło. Dziś mieszka w Gravesand (w Anglii) jako starzec odznaczający się niezwykłą trzeźwością na swój poważny wiek.

Biuro pośrednictwa pracy „Przeglądu Ceramicznego“.

Jedno miejsce kosztuje 1 koronę.

POSADY POSZUKIWANE.

Fachowiec od lat 20 pracujący w zawodzie ceglarskim, obeznany najdokładniej z fabrykacyą i wypalaniem wszelkiego rodzaju wyrobów z gliny a szczególniej dachówek i dren, wykształcony teoretycznie i praktycznie, poszukuje od 1. stycznia 1909 r. odpowiedniej posady. Zgłoszenia dla „A. B. 33“, przyjmuje Adm Przeglądu.

Poszukuję posady

pomocnika kierownika we fabryce cegieł

Adres dla K. A.—Adm. Przeglądu. 25

Przyjmę posadę we większej fabryce dachówek jako **DOZORCA**. — Wiadomość w Adm. „Przeglądu“ dla J. K. II. 46.

Inżynier przez 22 lat kierownik fabryki cegieł, dren i dachówek—poszukuje posady. Wiadomość dla „Inżyniera“ do Administracyi „Przeglądu“.

Inżynier-technolog

ukończył stuja w Pradze czeskiej. specjalizował się w ceramice, odbył praktykę w czeskich fabrykach ceramiczno-ceglarskich, poszukuje posady w fabrykach cegieł, dachówek, drenów, kafli i t p. Wiadomość dla „Inżyniera-technologa“ w Administracyi „Przeglądu“.

POSADY OFIAROWANE.

Zarząd dóbr Busk poszukuje doświadczonego MAJSTRA do wyrobu i wypalania dren i dachówek w piecu polnym. Bliższy adr. poda Adm. „Przeglądu“.

DOZORCY TECHNICZNEGO

pomocnika kierownika, z dłuższą praktyką w fabrykach cegieł i dachówek, poszukuje: Cegielnia parowa i fabryka dachówek „KAROL“ w Polance Karol koło Krosna, dokąd PP. Referenci swe zgłoszenia z odpisami świadectw i podaniem wymogów co do płacy nadesłać zechcą.

Redaktor odpowiedzialny: Inżynier Karol Rolle. Druk W. Poturalskiego w Podgórzu.